

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-01431

ΕΚΔΟΣΗ: 1^η

«Διασωστική στολή με ανακλαστικά και προστασία»

17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

**ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3-4
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4-11
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	11-13
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	13-16
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ /ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	16
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	16-18
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	18-19
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	19
11. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	19

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολογήσεως

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Σκοπός της παρούσας ΠΕΔ είναι η διατύπωση των επιχειρησιακών και τεχνικών χαρακτηριστικών, που θα πρέπει να διαθέτει η προς προμήθεια διασωστική στολή με ανακλαστικά και προστασία.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΣΤΥΠ/STANAG 4107 περί διασφάλισης ποιότητας.

2.2 ΣΤΥΠ/STANAG 3150, 3151, 4177, 4199, 4438 περί ρήτρας κωδικοποίησης.

2.3 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

2.3.1 Ν.3433/06 (ΦΕΚ 20 Α'), «Προμήθειες Αμυντικού Υλικού των ΕΔ».

2.3.2 Ν.3978/11 (ΦΕΚ 137 Α'), « Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Υπηρεσιών και Προμηθειών στους τομείς της Άμυνας και της Ασφάλειας – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2009/81/ΕΚ-Ρύθμιση Θεμάτων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας».

2.3.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.3.4 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων, καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής, καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 ΠΡΟΤΥΠΑ

2.4.1 ISO 17025 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories».

2.4.2 ΕΛΟΤ EN ISO 9001 «Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας - απαιτήσεις» (της ισχύουσας έκδοσης)».

2.5 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, ισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κωδικός CPV (Common Procurement Vocabulary): 90916000-1 «Διασωστική στολή με ανακλαστικά και προστασία»

3.2. Κωδικοποίηση (κατά ACodP-2/3): 28599 «Firemen's Coveralls».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού.

Με την έννοια «διασωστική στολή με ανακλαστικά και προστασία» εννοείται το υλικό που θα χρησιμοποιείται από το στρατιωτικό προσωπικό κατά την επέμβαση σε δασικές και αστικές πυρκαγιές. Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 531 και το διεθνές πρότυπο ISO 15384, με το ανάλογο εικονόγραμμα (pictogram), ώστε να είναι άνετη και να παρέχει προστασία από θερμότητα, φλόγες, καύτρες και καπνούς κατά την επιχειρησιακή δράση, στην περίπτωση συνδρομής των ΕΔ σε επιχειρήσεις αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Πιστοποιητικό Εξέτασης τύπου Ε.Κ. (EC ή EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE) σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425, ως Μέσο Ατομικής Προστασίας Κατηγορίας III.

4.2.2 Οι διασωστικές στολές εξωτερικά να φέρουν ανακλαστικό της θερμότητας σε ειδικές πυροσβεστικές επιχειρήσεις, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν διασωστικές ενέργειες και καταστολή της πυρκαγιάς σε συμβάντα όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες θερμότητας, μεταφερόμενες με ακτινοβολία, με μεταφορά και με αγωγή θερμότητας, όπως πυρκαγιές εύφλεκτων υγρών και αερίων κ.λ.π.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Το ύφασμα των στολών να αποτελείται από 92% – 93% μεταραμιδικές ίνες, 5% - 7% παραραμιδικές ίνες και 1% - 2% αντιστατικές ίνες. Το βάρος να είναι 220gr/m² με απόκλιση $\pm 5\%$. Το πάχος της ίνας να είναι μικρότερο ή ίσο με 1,7 dtex. Η ύφανση να είναι διαγώνιος (2/1) σύμφωνα με τα βασικά σχέδια υφάνσεων (Μέρος Τρίτον) του Τεύχος Α' (έκδοση 3η) των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υπουργείου Ανάπτυξης ενώ ο τίτλος του νήματος κατά στημόνι και υφάδι να είναι N.M. 55/2 και η πυκνότητα ανάλογη για την επίτευξη του ζητούμενου βάρους **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.2 Το χρώμα του υφάσματος να είναι βαθύ μπλε σύμφωνα με το δείγμα. Η βαφή του υφάσματος να γίνει στην ίνα. Στο τελικό ύφασμα να έχει γίνει βαφή και στον αντιστατικό παράγοντα του υφάσματος. Οι αντοχές χρωματισμού, σύμφωνα με το ISO 105 να είναι στο ηλιακό φως 5 min, στην πλύση 4-5 min, στο στεγνό καθάρισμα 4-5 min, στην ξηρή τριβή 4-5 min, στην υγρή τριβή 4 min και στο χλώριο 4 min, **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.3 Αντίσταση υφάσματος στο σχίσιμο. Να παρουσιάζει αντίσταση στο σχίσιμο (tear strength) σύμφωνα με το ISO 13937-4 μεγαλύτερη των 80N στο υφάδι και 80N στο στημόνι **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.4 Γάντια πέντε δακτύλων.

4.3.5 Εξάπλωση φλόγας (flame spread) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Θα πρέπει να ικανοποιούνται οι κάτωθι απαιτήσεις:

4.3.5.1 Κανένα δείγμα δεν πρέπει να αναφλεγεί στην πάνω ή οποιαδήποτε πλευρική άκρη του.

4.3.5.2 Κανένα δείγμα δεν πρέπει να σχηματίσει τρύπα.

4.3.5.3 Κανένα δείγμα δεν πρέπει να αφήσει κατάλοιπα από κάψιμο ή λιώσιμο (Flaming and Molten Debris).

4.3.5.4 Η μέση τιμή του χρόνου καύσης μετά την απομάκρυνση της πηγής ανάφλεξης (Afterflame Time), θα πρέπει να είναι ≤ 2 sec.

4.3.5.5 Η μέση τιμή του χρόνου πυράκτωσης, μετά την κατάπαυση της φλόγας, ή αν δεν υπάρξει φλόγα μετά την απομάκρυνση της πηγής ανάφλεξης (Afterglow time), θα πρέπει να είναι ≤ 2 sec.

4.3.6 Θερμική προστασία στη φλόγα. Να παρουσιάζει θερμική προστασία στη φλόγα δοκιμαζόμενο με το EN 367 (80 Kw/m²), ίση με: HTI 24 ≥ 5 s και HTI 24 - HTI 12 ≥ 2 s **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.7 Θερμική προστασία στην ακτινοβολούμενη θερμότητα. Όταν δοκιμαστεί σύμφωνα με τη μέθοδο B του EN ISO 6942:2002, να παρουσιάζει επίπεδα θερμικής προστασίας στην ακτινοβολούμενη θερμότητα, για πυκνότητα θερμικής ροής 20 Kw/m², τουλάχιστον $t_{24} \geq 11$ s, $T_f \leq 70\%$, $t_{24}-t_{12} \geq 4$ s **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.8 Αντοχή στον εφελκυσμό (tensile strength). Να παρουσιάζει αντοχή στον εφελκυσμό, σύμφωνα με το ISO 13934 – 1 μεγαλύτερη από 950 N στο στημόνι και 950 N στο υφάδι **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.9 Αντίσταση στο pilling. Να έχει αντίσταση στο pilling ≥ 3 όταν ελέγχεται στις 18.000 στροφές, σύμφωνα με το EN ISO 12945-1:2000 **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.10 Σταθερότητα διαστάσεων. Να παρουσιάζει σταθερότητα διαστάσεων, μετά από πλύσιμο στους 40 ± 3 °C σύμφωνα με το EN 25077, μικρότερη από 2% στο υφάδι και 2% στο στημόνι **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.11 Πριν διενεργηθεί το τεστ, τα υπό δοκιμή δείγματα να πλυθούν πέντε (5) φορές σε πλυντήριο, με τη χρήση απορρυπαντικού σε μαλακό νερό και να στεγνωθούν σύμφωνα με το ISO 6330.

4.3.12 Η απώλεια με έκπλυση να είναι μηδενική.

4.3.13 Οι κλωστές ραφής να είναι 100% αραμιδικές ίνες, χρώματος ομοίου με του υφάσματος και να μη ξεθωριάζουν **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.14 Όλοι οι προσκολλητικοί σύνδεσμοι (Velcro) να είναι χρώματος ομοίου με του υφάσματος ή μαύρου χρώματος. Να είναι βραδύκαυστοι, ειδικά για τέτοιες στολές και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του FAR 25853 b προτύπου ή άλλου αντίστοιχου. Να υποβληθούν τεχνικά στοιχεία με την τεχνική προσφορά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.15 Απαιτήσεις εργονομίας και άνεσης. Ελεγχόμενη η στολή σύμφωνα με το ISO 11092 θα πρέπει να παρουσιάζει θερμική αντίσταση (thermal resistance) $\leq 0,055 \text{ m}^2\text{K/w}$, καθώς και αντίσταση υδρατμών (water vapor resistance) $\leq 6 \text{ m}^2\text{Pa/w}$.

4.3.16 Τα τελειώματα του υφάσματος στα γαζιά η όπου απαιτείται να γίνονται με κοπτοράπτη με κλωστή όμοια με αυτή της ραφής των στολών.

4.3.17 Αντανakλαστικές λωρίδες. Η στολή θα διαθέτει αντανakλαστικές και φωσφορίζουσες ταινίες τύπου triple trim (κίτρινο – ασημί – κίτρινο), πλάτους 5 cm τοποθετημένες σύμφωνα με τα σχέδια της στολής (Σχέδια 1, 2, 3 και 4) καθώς και αντανakλαστικό και φωσφορίζων επίρραμα στο πίσω φύλλο του χιτωνίου **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.18 Η τιμή ανακλαστικότητας να είναι $\geq 175 \text{ cd/lux.m}^2$ σύμφωνα με τα ASTM E-809 και E-810. Η ταινία να είναι βραδύκαυστη, ειδική για στολές πυροσβεστών.

4.3.19 Για τις ιδιότητες των αντανakλαστικών λωρίδων να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά πιστοποιητικό του εργοστασίου κατασκευής στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, όπου θα φαίνονται όλα τα αιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά.

4.3.20 Κουμπιά. Τα κουμπιά να είναι χρώματος ίδιου με αυτό στολής και διαμέτρου 12mm περίπου. Να αντέχουν σε θερμοκρασία 120°C **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.21 Θερμική αντίσταση ραφών (heat resistance of the sewing thread). Η θερμική αντίσταση ραφών εξεταζόμενη σύμφωνα με το ISO 3146 να είναι τέτοια ώστε το δείγμα να μην λειώνει σε θερμοκρασία μικρότερη από 260°C **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.22 Αντοχή των ραφών (seam strength). Η αντοχή των ραφών δοκιμαζόμενη σύμφωνα με το ISO 13934 – 2 να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 250 N.

4.3.23 ΧΙΤΩΝΙΟ

4.3.23.1 Το χιτώνιο διαμορφώνεται από την συρραφή, ενός (1) πίσω και δύο (2) μπροστινών φύλλων, του περιλαίμιου (γιακάς), των χειρίδων (μανίκια) με τις ακροχειρίδες, των δύο (2) άνω εσωτερικών θυλακίων (τσέπες) με φερμουάρ, των δύο (2) κάτω εξωτερικών θυλακίων (τσέπες), τύπου μπαλώματος, με τα πτερύγια επικάλυψής τους με προσκολλητικούς συνδέσμους, το μικρό θυλάκιο (για στυλό ή για στήριξη ασυρμάτου) πλάτους 5 cm και βάθους 13cm, στο αριστερό εμπρόσθιο φύλλο, το οποίο θα κλείνει με μικρό κομμάτι προσκολλητικού συνδέσμου **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.21.2 Η συρραφή των φύλλων μεταξύ τους καθώς και των χειρίδων να γίνουν με διπλά γαζιά με την χρήση δίγαζης μηχανής.

4.3.23.3 Τα μπροστινά φύλλα ενώνονται με υψηλής αντοχής φερμουάρ πολυεστερικό βαρέως τύπου που ανοίγει από πάνω προς τα κάτω. Το μήκος του είναι ανάλογο με το μέγεθος του χιτωνίου και αρχίζει 10 cm πάνω από το κάτω άκρο του χιτωνίου και φτάνει μέχρι το κάτω άκρο του περιλαίμιου. Το φερμουάρ επικαλύπτεται από πατιλέτα πλάτους 5,5 έως 6cm η οποία βρίσκεται στο αριστερό φύλλο. Στο κάτω μέρος του χιτωνίου θα υπάρχει περιφερειακά κορδόνι σύσφιξης, από αραμιδικές ίνες, με κατάλληλο σύστημα σταθεροποίησης στο επιθυμητό μήκος.

4.3.23.4 Τα φύλλα ενώνονται επίσης με πέντε (5) προσκολλητικούς συνδέσμους ύψους 5 cm και πλάτους 3 cm. Το μαλακό ράβεται στο αριστερό φύλλο και το σκληρό εξωτερικά του δεξιού φύλλου. Οι ραφές να είναι με τέτοιο τρόπο ώστε να μην φαίνονται εξωτερικά και με κλωστή ομοίου χρώματος με αυτό του υφάσματος.

4.3.23.5 Ο γιακάς εσωτερικά να φέρει θερμοκολλητικό ύφασμα υψηλής σκληρότητας. Το θερμοκολλητικό ύφασμα να είναι θερμοκολλημένο με την τεχνική fusing, επί του εξωτερικού φύλλου υφάσματος του γιακά και της βάσης αυτού. Στο δεξιό μέρος του γιακά να υπάρχει ραμμένο τεμάχιο μαλακού προσκολλητικού συνδέσμου διαστάσεων 5cm x 3.5cm. (Σχέδιο 1), κι επ' αυτού να υπάρχει το αντίστοιχο τεμάχιο σκληρού προσκολλητικού συνδέσμου. Πρόσθετα να δοθεί χωριστά, μέσα σε μία τσέπη τεμάχιο μαλακού και σκληρού προσκολλητικού συνδέσμου διαστάσεων 8cm x 3.5cm.

4.3.23.6 Τα δύο άνω θυλάκια κλείνουν με φερμουάρ οριζόντια από την εξωτερική πλευρά του στήθους προς το κέντρο και να έχουν άνοιγμα πλάτους τουλάχιστον 16cm. Όλα τα φερμουάρ επικαλύπτονται κατάλληλα. Το άνω μέρος των θυλακίων απέχει 11cm $\pm$ 1cm από το ανώτερο σημείο της μανικοραφής. Το συνολικό ύψος των θυλακίων κυμαίνεται από 28 cm για το μικρότερο μέγεθος χιτωνίου έως 31 cm για το μεγαλύτερο. Κατά πλάτος το κάθε θυλάκιο θα καλύπτει όλο το πλάτος μεταξύ φερμουάρ και πλαϊνής ραφής. Το φερμουάρ του θυλακίου τοποθετείται σε απόσταση 8cm $\pm$ 2cm κάτω από το άνω άκρο αυτού.

4.3.23.7 Τα δύο κάτω θυλάκια να έχουν διαστάσεις 16X16cm για μεγέθη χιτωνίου 115 έως 135 και 18X18cm για μεγέθη 144 έως 160. Τα θυλάκια κλείνουν με πτερύγια ύψους 6cm και πλάτους ανάλογου με το μέγεθος του θυλακίου. Για το κλείσιμο χρησιμοποιείται προσκολλητικός σύνδεσμος που καλύπτει όλο το άνοιγμα του θυλακίου. Η συρραφή (το γαζί) να είναι εξωτερική.

4.3.23.8 Στον αγκώνα θα υπάρχει μία ακόμη στρώση – ενίσχυση από το ίδιο ύφασμα διαστάσεων 20 x 20 cm περίπου.

4.3.23.9 Οι ακροχειρίδες να έχουν πλάτος 6,5cm $\pm$ 0,5cm και να κλείνουν με πτερύγιο που φέρει το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου διαστάσεων 5X5cm. Αντίστοιχα η ακροχειρίδα φέρει τεμάχιο σκληρού προσκολλητικού συνδέσμου διαστάσεων 5X6cm έχοντας έτσι τη δυνατότητα αυξομείωσης της διαμέτρου. Σε συνέχεια του ανοίγματος της ακροχειρίδας, η χειρίδα να φέρει τριγωνικό κομμάτι υφάσματος για προστασία του χεριού από είσοδο αντικειμένων.

4.3.23.10 Το χιτώνιο να διαθέτει αντανakλαστικές- φωσφορίζουσες λωρίδες triple trim, όπως το σχέδιο της στολής (Σχέδια 1 και 2). Οι αντανakλαστικές λωρίδες που τοποθετούνται στην περιοχή του στήθους ράβονται στο άνω μέρος των άνω θυλακίων. Οι αντανakλαστικές λωρίδες που τοποθετούνται περιφερειακά στις χειρίδες ράβονται σε απόσταση $16\text{ cm} \pm 1\text{ cm}$ από το ανώτερο σημείο της μανικοραφής.

4.3.23.11 Στο πίσω φύλλο του χιτωνίου θα υπάρχει αντανakλαστική και φωσφορίζουσα ταινία κίτρινου χρώματος, σχήματος παραλληλογράμμου, συνολικού μήκους 41 cm και πλάτους 9 cm τοποθετημένη συμμετρικά ως προς τις συρραφές των δύο χειρίδων. Η ταινία αυτή θερμοκολλείται επί αναλόγων διαστάσεων υφάσματος ίδιου με της στολής. Πάνω στην ταινία αυτή θα γραφεί η επιγραφή 'ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ' σε μία σειρά με γράμματα ύψους 3 cm και αναλόγου πλάτους, όπου τα γράμματα σχηματίζονται από το ίδιο το ύφασμα. Το συνολικό μήκος της επιγραφής θα είναι 38 cm. Η απόσταση από το άνω μέρος του επιρράματος μέχρι το κάτω μέρος του γιακά να είναι περίπου 20 cm για το μικρότερο νούμερο χιτωνίου και να αυξάνεται ανάλογα στα μεγαλύτερα νούμερα έτσι ώστε η επιγραφή να βρίσκεται στο ίδιο σημείο της πλάτης ανεξαρτήτως της σωματικής διάπλασης του διασώστη **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.23.12 Στο εσωτερικό άνω μέρος του αριστερού φύλλου του χιτωνίου ράβεται τεμάχιο υφάσματος, το οποίο στο άκρο του φέρει σκληρό προσκολλητικό σύνδεσμο. Το τεμάχιο αυτό στερεώνεται με μαλακό προσκολλητικό σύνδεσμο επί του δεξιού φύλλου του χιτωνίου, προκειμένου το τεμάχιο υφάσματος να συνδέεται με το δεξί φύλλο του χιτωνίου και να παρέχει προστασία στην περιοχή του λαιμού.

4.3.23.13 Το χιτώνιο θα φέρει τα κατωτέρω επιρράματα:

4.3.23.13.1 Στην αριστερή χειρίδα, σε απόσταση 5 cm από το ανώτερο σημείο της, να υπάρχει μόνιμα ραμμένο το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου με σχήμα ανάλογο του εμβλήματος του Σώματος .

4.3.23.13.2 Πάνω από το δεξιό άνω θυλάκιο και πάνω από την αντανakλαστική ταινία να υπάρχει μόνιμα ραμμένο το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου με σχήμα ημικυκλικό διαμέτρου 9,4 cm για τα σήματα ειδικότητας.

4.3.23.13.3 Το χιτώνιο να φέρει θηλιά, στην περιοχή του λαιμού, για την ανάρτησή του από κρεμάστρα.

4.3.24 ΠΕΡΙΣΚΕΛΙΔΑ

4.3.24.1 Κάθε περισκελίδα διαμορφώνεται από:

4.3.24.1.1 Τέσσερα (4) φύλλα (δύο μπροστινά και δύο πίσω) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.24.1.2 Δύο (2) εσωτερικά πλευρικά θυλάκια (τσέπες) συνολικού μήκους από 30 cm έως 38 cm ανάλογα με το μέγεθος της περισκελίδας και υφάσματος όμοιας σύνθεσης με αυτό της στολής, βάρους $120\text{ gr/m}^2 \pm 10\%$ και απλής ύφανσης.

4.3.24.1.3 Την επιρραφή-ενίσχυση στις περιοχές των γονάτων ύψους 30 cm και πλάτους όσο το εμπρόσθιο φύλλο.

4.3.24.2 Στην περιοχή του “καβάλου” θα υπάρχει ιδιαίτερη ενίσχυση από πρόσθετο στρώμα υφάσματος.

4.3.24.3 Η συρραφή όλων των φύλλων μεταξύ τους καθώς και της ενίσχυσης του καβάλου να γίνουν με διπλά γαζιά με την χρήση δίγαζης μηχανής.

4.3.24.4 Η ζώνη της περισκελίδας να έχει πλάτος 5,5 cm και να φέρει 7 διεμβολές μεγέθους 6-7 cm για την διέλευση μέσα απ’ αυτές ζωστήρα. Η περισκελίδα στο μπροστινό μέρος να είναι ανοικτή 20 - 30 cm, ανάλογα με το μέγεθος, η οποία κλείνει με αναλόγου μεγέθους φερμουάρ και κουμπώνει με κουμπί στη ζώνη. Να υπάρχουν επίσης τρεις (3) διεμβολές μεγάλες για ζώνη Α/Τ(πλάτους 6,5cm) οι οποίες θα κλείνουν με κουμπί.

4.3.24.5 Η περισκελίδα να φέρει εφεδρικό κουμπί, ραμμένο σε κατάλληλο σημείο.

4.3.24.6 Το άκρο των περισκελίδων να είναι ελεύθερο χωρίς αναδίπλωση με ραφή κοπτοράπτη, προκειμένου ο κάθε πυροσβέστης να ράβει το στρίφωμα ανάλογα με το ύψος του.

4.3.24.7 Η περισκελίδα να φέρει αντανακλαστικές λωρίδες triple trim περιφερειακά, οι οποίες ράβονται στο κάτω μέρος της ενίσχυσης της περιοχής του γόνατου.

4.3.25 ΠΗΛΙΚΙΟ

4.3.25.1 Κατασκευάζεται από ύφασμα όμοιο με αυτό του χιτωνίου της φόρμας **(βαθμολογούμενο κριτήριο)** και αποτελείται από:

4.3.25.1.1 Το γείσο: Έχει σκληρό εσωτερικό σκελετό από πλαστική ύλη επενδεδυμένο με το ύφασμα του τζόκεϊ καμπύλης επιφάνειας με μεγαλύτερο πλάτος περίπου 8 cm. Το γείσο πρέπει να στέκεται σε ευθεία **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.25.1.2 Το γείσο των Ανωτέρων Αξιοματικών φέρει ένα (1) χρυσοκέντητο κλαδί δρυός οκτώ (8) φύλλων.

4.3.25.1.3 Το γείσο των Ανωτάτων Αξιοματικών φέρει δύο (2) χρυσοκέντητα κλαδιά δρυός, οκτώ (8) φύλλων το εξωτερικό και έξι (6) φύλλων το εσωτερικό.

4.3.25.2 Το υπόλοιπο τμήμα του πηλίκιου: Καλύπτει το κεντρικό πάνω μέρος της κεφαλής καθώς και το υπόλοιπο τμήμα της περιφερειακά. Αποτελείται από 6 τριγωνικά ισομερή τμήματα. Τα δύο μπροστινά φύλλα να φέρουν ενίσχυση με θερμοκολλητικό ύφασμα εσωτερικά. Στο πίσω μέρος φέρει μηχανισμό πορπώσεως για την αύξηση ή την μείωση των διαστάσεων του τζόκεϊ ώστε να καλύπτει μεγέθη κεφαλής περιμέτρου 54 έως 60 cm. Στο μπροστινό τμήμα, το πηλίκιο, να φέρει ραμμένο κομμάτι υφάσματος επάνω στο οποίο να είναι κεντημένο το εθνόσημο.

4.4 **Αξιοπιστία**

Τα παρεχόμενα υλικά πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής (ο ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει στολή πρόσφατης παραγωγής, ήτοι, η παραγωγή θα πρέπει να είναι εντός 24μήνου από υπογραφής της εκτελεστικής σύμβασης), αμεταχείριστη, αναγραφόμενου του έτους παραγωγής σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και στρατιωτικής τυποποίησης, που ισχύουν κατά την χρονική περίοδο της παραγωγής τους.

4.5 **Δυνατότητα Συντήρησης**

4.5.1 Ο κατασκευαστής απαιτείται να παρέχει πλήρη δυνατότητα συντήρησης για το σύνολο των στολών που θα προμηθεύσει το χρήστη.

4.5.2 Θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη αποκατάστασης επιμέρους φθορών, ενώ απαιτείται η παροχή οδηγιών Περιοδικής καθώς και Γενικής Επιθεώρησης της στολής, με αναγραφή των σημείων επιθεώρησης όπως και των ενεργειών αποκατάστασης φθορών ή τυχόν αντικαταστάσεων.

4.6 **Περιβάλλον**

4.6.1 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της στολής καθώς και οι ιδιότητές της δεν πρέπει να αλλοιώνονται από επίδραση χαμηλών ή υψηλών θερμοκρασιών (-10°C έως +55°C), υγρασίας IPX8, σκόνης, ακτινών ήλιου και τις συνηθισμένες φθορές του εξωτερικού μέρους.

4.7 **Σχεδίαση και Κατασκευή**

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.1 Υλικά / Εξαρτήματα

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.
Διεργασίες

4.7.2

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.3 Καθαρότητα Περιβάλλοντος

Δεν απαιτείται ανάλυση.

4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

Απαιτήσεις σχεδίασης, κατασκευής και λειτουργίας σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία περί προμηθειών στρατιωτικού εξοπλισμού.

4.8 **Παρελκόμενα**

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

5.1.1 Τα προς προμήθεια υλικά θα παραδοθούν με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλα συσκευασμένα ώστε να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά (σύμφωνα με τους διεθνείς όρους υλικών), καθώς και τη συντήρησή τους σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

5.1.2 Κάθε στολή να παραδοθεί εντός θήκης προστασίας που θα αποτελεί αξεσουάρ της προσφερόμενης στολής, ώστε να εξασφαλίζεται η αποθήκευση και μεταφορά της. Επίσης να εξασφαλίζει την προστασία αυτής από μηχανική καταπόνηση, ρύπους και ηλιακή ακτινοβολία.

5.1.2.1 ΧΙΤΩΝΙΑ

Κάθε χιτώνιο, κουμπωμένο και με τις χειρίδες στο πίσω φύλλο, διπλώνεται και μία φορά κατά τη γραμμή της μέσης και να μπαίνει σε διαφανή σακούλα. Είκοσι (20) χιτώνια του ιδίου μεγέθους τοποθετούνται σε πεντάφυλλο χαρτοκιβώτιο βάρους τουλάχιστον 750 gr/m². Κάθε χαρτοκιβώτιο περιλαμβάνει χιτώνια του ιδίου μεγέθους και φέρει εξωτερικά σε εμφανές σημείο ετικέτα που θα αναγράφει το είδος και το μέγεθος.

5.1.2.2 ΠΕΡΙΣΚΕΛΙΔΕΣ

Κάθε περισκελίδα, διπλώνεται μια φορά, πάνω από την ενίσχυση των γονάτων και τοποθετείται σε διαφανή σακούλα. Είκοσι (20) παντελόνια του ιδίου μεγέθους τοποθετούνται σε πεντάφυλλο χαρτοκιβώτιο βάρους τουλάχιστον 750 gr/m². Κάθε χαρτοκιβώτιο να φέρει εξωτερικά, σε εμφανές σημείο, ετικέτα που θα αναγράφει το είδος και το μέγεθος που περιέχει.

5.1.2.3 ΠΗΛΙΚΙΑ

Σχηματίζονται δέματα των 10 τεμαχίων, και τοποθετούνται σε διαφανή σακούλα. Πέντε (5) διαφανείς σακούλες συσκευάζονται σε χαρτοκιβώτιο ικανής αντοχής. Κάθε χαρτοκιβώτιο να φέρει εξωτερικά σε εμφανές σημείο, ετικέτα που θα αναγράφεται το είδος που περιέχει.

5.2 Επίσημανσεις

5.2.1 Σε κάθε συσκευασία, πρέπει να υπάρχει κατάλληλη επιγραφή στην οποία να αναγράφονται με μαύρα γράμματα τα παρακάτω :

5.2.1.1 ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ

5.2.1.2 Ονομασία υλικού (π.χ. Αντιπυρική στολή τύπου NOMEX)

5.2.1.3 Στοιχεία κατασκευαστή

5.2.1.4 Αριθμός σύμβασης

5.2.1.5 Χρονολογία κατασκευής

5.2.1.6 Αριθμός αναγνώρισης (αριθμός κατασκευαστή, αριθμός ονομαστικού κλπ)

5.2.2 Όλες οι επισημάνσεις θα είναι γραμμένες τουλάχιστον στην ελληνική γλώσσα.

5.2.3 Σε κάθε χιτώνιο και περισκελίδα να ράβεται ένα κομμάτι ταινίας λευκής, στην οποία αναγράφονται με μαύρη χρωστική και με τη βοήθεια εκτυπωτικής μηχανής τα ακόλουθα στοιχεία:

5.2.3.1 Κατασκευαστής και στοιχεία προμηθευτή.

5.2.3.2 Είδος (χιτώνιο ή περισκελίδα) και μέγεθος.

5.2.3.3 Σύνθεση υφάσματος καθώς και εμπορικές ονομασίες (trademarks) υφάσματος και εξαρτημάτων.

5.2.3.4 Να αναφέρει το μήνα, έτος και τόπο κατασκευής (χώρα προέλευσης).

5.2.3.5 Να αναφέρει σαφείς οδηγίες πλυσίματος και συντήρησης σύμφωνα με το ISO 3758.

5.2.3.5 Να αναφέρει την προειδοποίηση σύμφωνα με το EN 531: «Προειδοποίηση: Λερωμένα ενδύματα προστατεύουν λιγότερο».

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Το καθορισμένο με το Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

6.1.2 Ο προμηθευτής να προσκομίσει αντίγραφο πιστοποιητικού ποιότητας του κατασκευαστή κατά ISO 9001, ISO 14001 αλλά και AQAP 2110 βάσει NATO, επί ποινή αποκλεισμού. Επιπλέον αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

6.1.3 Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεώτερων ή ισοδύναμων προτύπων.

6.1.4 Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.

6.1.5 Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνονται αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

6.1.6 Η ημερομηνία κατασκευής των ειδών να μην είναι προγενέστερη των έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης.

6.1.7 Κάθε στολή να συνοδεύεται από ένα τεχνικό εγχειρίδιο και ψηφιακό μέσο με τις οδηγίες χρήσης, συντήρησης και εναποθήκευσης στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Παράδοση 4 πλήρων σειρών εγχειριδίων (ανά 2 για ΓΕΣ/ΔΜΧ – 747 ETMX).

6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

Ο έλεγχος παραλαβής να γίνει ενώπιον της επιτροπής παραλαβής και παρουσία του προμηθευτή ή νόμιμου εκπροσώπου του. Κατά τον έλεγχο παραλαβής θα περιλαμβάνονται οι παρακάτω έλεγχοι:

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

Κατ' αυτόν να ελεγχθεί από την Επιτροπή Παραλαβής.

6.2.1.1 Ο έλεγχος αυτός έχει ως σκοπό να διαπιστωθεί η γενική εμφάνιση και κατάσταση του υλικού. Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο θα ελεγχθεί:

6.2.1.1.1 Η καλή κατάσταση του υλικού από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας και εμφανών φθορών.

6.2.1.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με όσα προσδιορίζονται/περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες, οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.1.3 Η ύπαρξη εγγράφων – εντύπων – σχεδίων, με όσα προσδιορίζονται/περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ και τα οποία είναι υποχρεωμένος ο προμηθευτής να προσκομίσει.

6.2.1.2 Το υλικό, το οποίο παρουσιάζει ελαττώματα και φθορές κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο, θα απορρίπτεται.

6.2.1.3 Δείγμα στολής (χιτώνιο, περισκελίδα, πηλίκιο) το οποίο ισχύει για όλα τα ποιοτικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και το οποίο μπορεί να εξεταστεί μακροσκοπικά από κάθε υποψήφιο προμηθευτή στον χώρο της Υπηρεσίας που διενεργεί το διαγωνισμό.

6.2.1.4 Δείγματα υφάσματος που μπορούν να παραλάβουν οι υποψήφιοι προμηθευτές και ισχύουν ως προς το χρωματισμό της στολής.

6.2.1.5 Οι προμηθευτές μαζί με την προσφορά τους υποχρεούνται να καταθέσουν δύο (2) πλήρεις στολές (χιτώνιο, περισκελίδα, πηλίκιο) ως δείγματα, καθ' όλα όμοια με τις παρούσες προδιαγραφές (εκτός από το χρώμα των κλωστών), τα οποία θα ελέγχονται μακροσκοπικά από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, σύμφωνα με την παρούσα προδιαγραφή. Προσφορά χωρίς δείγματα θα απορρίπτεται και δεν θα αξιολογείται.

6.2.1.6 Ο έλεγχος γίνεται δειγματοληπτικά σε ποσοστό 10% τουλάχιστον της όλης ποσότητας.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

6.2.2.1 Κατά τον λειτουργικό έλεγχο, η στολή θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και για χρονικό διάστημα, το οποίο δεν θα υπερβαίνει τις δέκα πέντε (15) ημέρες.

6.2.2.2 Με το πέρας του ελέγχου, εφόσον δεν έχουν παρατηρηθεί φθορές ή αστοχίες του υλικού και με την προϋπόθεση ότι και οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν έχουν παρουσιάσει προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή του υλικού με την σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

6.2.3 Εργαστηριακός Έλεγχος

6.2.3.1 Η Στρατιωτική Υπηρεσία (ΣΥ) έχει δικαίωμα εκτέλεσης οποιουδήποτε ελέγχου ή δοκιμής των υλικών στο Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων (ΧΗΕΔ) για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών, που αναφέρονται στην παρούσα ΠΕΔ.

6.2.3.2 Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης κάποιου ελέγχου ή δοκιμής από το ΧΗΕΔ, αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του ΧΗΕΔ από το Γενικό Χημείου του Κράτους ή άλλο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 εργαστήριο του Δημοσίου Τομέα ή άλλο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 εργαστήριο του ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και την μορφή του ελέγχου.

6.2.3.3 Τα έξοδα του εργαστηριακού ελέγχου σε όλες τις περιπτώσεις θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

6.2.3.4 Οι εργαστηριακοί έλεγχοι, που θα γίνονται στα δείγματα των προμηθευτών κατά την τεχνική αξιολόγηση, περιορίζονται στα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

6.2.3.4.1 Σύνθεση υφάσματος στολής και πηλίκιου.

6.2.3.4.2 Εξάπλωση φλόγας κατά EN 532.

6.2.3.4.3 Έλεγχος απόχρωσης.

6.2.3.4.4 Σχέδιο ύφανσης.

6.2.3.5 Οι στολές αυτές, που θα κατατεθούν σαν δείγματα, να είναι ραμμένες με κλωστή κίτρινου χρώματος.

6.2.3.6 Τα χιτώνια, οι περισκελίδες και τα πηλίκια χωρίζονται από την επιτροπή παραλαβής σε μερίδες των 100 τεμαχίων ανεξάρτητα από το μέγεθός τους. Εφόσον ο αριθμός των τεμαχίων είναι μεγαλύτερος των 500 αποτελεί μερίδα. Από κάθε μερίδα λαμβάνονται τυχαία δύο (2) στολές πλήρεις (χιτώνια, περισκελίδες, πηλίκια).

6.2.3.7 Η μία στολή αποτελεί το δείγμα ελέγχου και η άλλη το αντίδειγμα. Δείγμα και αντίδειγμα λαμβάνουν τον αριθμό της μερίδας τους και αποστέλλονται με την

φροντίδα του Προέδρου της Επιτροπής Παραλαβής, τα μεν δείγματα σε Διαπιστευμένο Εργαστήριο της ημεδαπής ή αλλοδαπής, για τον εργαστηριακό έλεγχο και για τη διαπίστωση ότι το χρώμα του υφάσματος είναι το προβλεπόμενο από την παρούσα, σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

6.2.3.7.1 Ο έλεγχος της απόχρωσης θα γίνεται με φασματοφωτόμετρο που θα λειτουργεί με διάχυτο φωτισμό του δοκιμίου με πλήρη εκπομπή πηγής η οποία θα προσομοιάζει στη «CIE Source D65». Το υπό εξέταση δοκίμιο πρέπει να παρατηρείται από γωνία που δεν ξεπερνά τις 10° από την κανονική γωνία παρατήρησης συμπεριλαμβανομένης και της γωνίας αποφυγής κατοπτρισμού. Το μέγεθος του προτύπου ανοίγματος επί της συσκευής που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της απόχρωσης θα πρέπει να είναι διαμέτρου 1,2-1,5 cm. Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία στα τεμάχια του κάθε δείγματος μετρώντας το κάθε σημείο δύο φορές με διαφορετικό προσανατολισμό (υφάδι-στημόνι). Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των έξι (6) μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν [τρία (3) σημεία Χ δύο (2) φορές = έξι (6)] για κάθε δείγμα. Τα προς εξέταση σημεία θα πρέπει να είναι διπλωμένα δύο (2) φορές προκειμένου κατά τη μέτρηση να μην επηρεάζονται από το φως.

6.2.3.7.2 Κατά τη μέτρηση θα χρησιμοποιείται η εξίσωση CMC (Color Measurement Committees της Society of Dyers and colourists) για τον υπολογισμό του ΔΕ η οποία περιλαμβάνει και διορθωτικούς συντελεστές. Αρχικά θα μετρείται η απόχρωση του επίσημου δείγματος με την ίδια διαδικασία που περιγράφηκε παραπάνω και ο μέσος όρος των μετρήσεων θα είναι η βάση με την οποία θα συγκριθεί η αντίστοιχη απόχρωση του προς εξέταση δείγματος.

A/A	ΧΡΩΜΑ	ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΕΠΙΣΗΜΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗΝ CMC (ΔΕ)	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
1	Όπως του δείγματος	Μέχρι και 1,5	Μέχρι και 0,5 πάνω του ορίου, δηλαδή 2	0,2% για κάθε 0,1 πάνω του ορίου

6.2.8 Λοιποί Έλεγχοι

Η ΣΥ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από το χρόνο ελέγχου.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ /ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση

Δεν απαιτείται.

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής διατήρησης της στολής, για τουλάχιστον δύο (2) έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Η αποκατάσταση της φθοράς ή η αντικατάσταση της στολής, θα πρέπει να γίνει εντός πέντε (5) ημερών από την χρονική στιγμή που ενημερώθηκε ο προμηθευτής (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

7.2.2 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή και σχέδια για τη στολή.

7.3 Εκπαίδευση

Δεν απαιτείται

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος – Χρόνος παράδοσης: όπως ορίζεται στη Διακήρυξη διαγωνισμού.

8.2 Ο χρόνος παράδοσης των συμβατικών υλικών να μην υπερβαίνει τους 6 μήνες από ενεργοποίησης της συμβάσεως. Επιθυμητός ο μικρότερος δυνατός χρόνος, ενώ τμηματικές παραδόσεις θα γίνονται αποδεκτές μόνο όταν αφορούν το ½ της συνολικής (υπό προμήθεια) ποσότητας (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

8.3 Όλα τα προς παράδοση υλικά θα είναι κωδικοποιημένα κατά ΝΑΤΟ ή ο προμηθευτής θα δεσμεύεται με τη σχετική ρήτρα κωδικοποίησης για τα υλικά που δεν είναι κωδικοποιημένα.

8.4 Ο κατασκευαστικός οίκος και οι υπό προμήθεια στολές, θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη παρουσία και στη χώρα εκτός από τις υπόλοιπες Χώρες του εξωτερικού.

8.5 Π Ι Ν Α Κ Α Σ

Πραγματικές και παραδοτέες διαστάσεις των υπό προμήθεια μεγεθών χιτωνίων, περισκελίδων και πηληκίων.

Α' ΧΙΤΩΝΙΑ										
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ ΜΕΓΕΘΟΣ										ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Α/Α	Μέγεθος	Περίμετρος στήθους (Α) x2	Περίμετρος κάτω άκρου (Η) x2	Μήκος (Β)	Μανίκι (Γ)	Μασχάλη (Δ)	Πλάτη (Ε)	Γιακάς		
								(Ζ ₁)	(Ζ ₂)	
1	115 Μ	115	115	80	60	28	47	48	44	30%
2	115 ΜΚ	115	115	84	62	28	47	48	44	25%
3	125 Μ	125	125	80	62	29,5	52	49	45	10%
4	125 ΜΚ	125	125	84	64	29,5	52	49	45	10%
5	135 Μ	135	135	83	62	31	57	51	47	10%
6	135 ΜΚ	135	135	87	64	31	57	51	47	10%
7	144 Μ	144	144	85	62	32,5	61,5	52	48	2,5%
8	150	150	150	90	72	33,5	64,5	54	50	2%
9	160	160	160	95	74	35	67,5	57	53	0,5%
Σ Υ Ν Ο Λ Ο										100%
Β' ΠΕΡΙΣΚΕΛΙΔΕΣ										
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ ΜΕΓΕΘΟΣ										ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Α/Α	Μέγεθος	Περίμ. Μέσης Η	Ημιπερ. Λεκάνης Θ	Μήκος Ι	Καβάλος Κ					
1	72 ΜΚ	72	54	105	77	2%				
2	76 Μ	76	56	105	77	3%				
3	76 ΜΚ	76	56	110	82	3%				
4	80 Μ	80	57	105	77	6%				
5	80 ΜΚ	80	57	110	82	6%				

6	84 M	84	58	105	77	8%
7	84 MK	84	58	110	82	9%
8	88 M	88	60	110	82	8%
9	88 MK	88	60	115	87	10%
10	92 M	92	62	110	82	8%
11	92 MK	92	62	115	87	8%
12	96 M	96	64	110	82	6%
13	96 MK	96	64	115	87	6%
14	100 M	100	68	110	82	4%
15	100 MK	100	68	115	87	4%
16	104	104	70	115	87	4%
17	108	108	74	120	92	2%
18	112	112	78	120	92	1%
19	116	116	80	120	92	1%
20	120	120	84	120	92	0,5%
21	124	124	86	124	92	0,5%
Σ Υ Ν Ο Λ Ο						100%
Γ' Π Η Λ Ι Κ Ι Α (τζόκεϊ)				ΠΟΣΟΤΗΤΑ		
Απλά (χωρίς κλαδί δρυός)				97%		
Ανωτέρων				3%		
Σ Υ Ν Ο Λ Ο				100%		

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Υποβολή Εγγράφων για Αξιολόγηση

Κάθε προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει τα παρακάτω έντυπα και πιστοποιητικά μαζί με την προσφορά του:

9.1.1 Διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο της εταιρείας (PROSPECTUS), για τη συγκεκριμένη στολή, που να περιέχει τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά της.

9.1.2 Πλήρη περιγραφή της προς προμήθεια στολής με πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που προσδιορίζει ακριβώς το είδος και τον τρόπο χρήσης της.

9.1.3 Πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου του εργοστασίου κατασκευής.

9.1.4 Πιστοποιητικό ISO 9001.

9.2 Έντυπο Συμμόρφωσης

9.2.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΈΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΔ» (<http://prodiagrafes.army.gr>), υπό το θέμα «Χρήσιμα Έντυπα». Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του εντύπου συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα ΠΕΔ.

9.2.2 Το Έντυπο Συμμόρφωσης είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής, όπου στην αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα τεχνική προδιαγραφή. Σε

περίπτωση μη συμφωνίας θα αναφέρονται αναλυτικά όλες οι αποκλίσεις (είτε αυτές αποτελούν πλεονέκτημα είτε μειονέκτημα(του προσφερόμενου υλικού σε σύγκριση με τα στοιχεία της προδιαγραφής (δηλ. ο προμηθευτής απαντά κατά αριθμητική σειρά σε όλες τις παραγράφους της τεχνικής προδιαγραφής παράγραφο προς παράγραφο). Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με την παραπάνω σύνταξη του Φύλλου Συμμόρφωσης ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης.

9.2.3 Προσφορά χωρίς ή με ελλείψεις Έντυπο Συμμόρφωσης θα απορρίπτεται.

9.3 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ

Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν πληροφορίες, φωτογραφίες ή/και σχέδια για τη στολή.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με το εν λόγω υλικό, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή.

10.2 Ο πίνακας κριτηρίων αξιολογήσεως για την προμήθεια διασωστικής στολής με ανακλαστικά και προστασία είναι όπως στο Παράρτημα «Α» της παρούσας ΠΕΔ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολογήσεως

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ-Α-01431	
ΣΥΝΤΑΞΗ	ΓΕΣ/ΔΜΧ/2α Νικόλαος Παπαμαργαρίτης Αντισυνταγματάρχης (ΜΧ)
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΓΕΣ/Γ3/ΥΔΝΤΗΣ Παρασκευάς Κατσιλίδης Συνταγματάρχης (ΤΧ)
ΘΕΩΡΗΣΗ	ΓΕΣ/ΔΜΧ/ΔΝΤΗΣ Ευθύμιος Γιαννακάκης Υποστράτηγος 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗΝ ΠΕΔ-Α-01431

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕ-ΣΤΗΣ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
<u>ΟΜΑΔΑ Α΄</u>				
1.1	Το ύφασμα των στολών να αποτελείται από 92% – 93% μεταραμιδικές ίνες, 5% - 7% παραραμιδικές ίνες και 1% - 2% αντιστατικές ίνες. Το βάρος να είναι 220gr/m2 με απόκλιση $\pm 5\%$. Το πάχος της ίνας να είναι μικρότερο ή ίσο με 1,7 dtex. Η ύφανση να είναι διαγώνιος (2/1) σύμφωνα με τα βασικά σχέδια υφάνσεων (Μέρος Τρίτον) του Τεύχους Α΄ (έκδοση 3η) των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υπουργείου Ανάπτυξης ενώ ο τίτλος του νήματος κατά στημόνι και υφάδι να είναι N.M. 55/2 και η πυκνότητα ανάλογη για την επίτευξη του ζητούμενου βάρους.	4.3.1	5	
1.2	Το χρώμα του υφάσματος να είναι βαθύ μπλε σύμφωνα με το δείγμα. Η βαφή του υφάσματος να γίνει στην ίνα. Στο τελικό ύφασμα να έχει γίνει βαφή και στον αντιστατικό παράγοντα του υφάσματος. Οι αντοχές χρωματισμού, σύμφωνα με το ISO 105 να είναι στο ηλιακό φως 5 min, στην πλύση 4-5 min, στο στεγνό καθάρισμα 4-5 min, στην ξηρή τριβή 4-5 min, στην υγρή τριβή 4 min και στο χλώριο 4 min,	4.3.2	5	
1.3	Αντίσταση υφάσματος στο σχίσιμο. Να παρουσιάζει αντίσταση στο σχίσιμο (tear strength) σύμφωνα με το ISO 13937-4 μεγαλύτερη των 80N στο υφάδι και 80N στο στημόνι.	4.3.3	5	
1.4	Εξάπλωση φλόγας (flame spread)	4.3.5	5	
1.5	Θερμική προστασία στη φλόγα. Να παρουσιάζει θερμική προστασία στη φλόγα δοκιμαζόμενο με το EN 367 (80 Kw/m2), ίση με: HTI 24 $\geq 5s$ και HTI 24 - HTI 12 $\geq 2s$.	4.3.6	5	
1.6	Θερμική προστασία στην ακτινοβολούμενη θερμότητα. Όταν δοκιμαστεί σύμφωνα με τη μέθοδο B του EN ISO 6942:2002, να παρουσιάζει επίπεδα θερμικής προστασίας στην ακτινοβολούμενη θερμότητα, για πυκνότητα θερμικής ροής 20 Kw/m2, τουλάχιστον $t_{24} \geq 11s$, $T_f \leq 70\%$, $t_{24}-t_{12} \geq 4s$.	4.3.7	5	
1.7	Αντοχή στον εφελκυσμό (tensile strength). Να παρουσιάζει αντοχή στον εφελκυσμό, σύμφωνα με το ISO 13934 – 1 μεγαλύτερη από 950 N στο στημόνι και 950 N στο υφάδι.	4.3.8	5	
1.8	Αντίσταση στο pilling. Να έχει αντίσταση στο pilling ≥ 3 όταν ελέγχεται στις 18.000 στροφές, σύμφωνα με το EN ISO 12945-1:2000.	4.3.9	5	

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕ - ΣΤΗΣ	ΠΑΡ/ ΣΕΙΣ
1.9	Σταθερότητα διαστάσεων. Να παρουσιάζει σταθερότητα διαστάσεων, μετά από πλύσιμο στους $40\pm 3^\circ\text{C}$ σύμφωνα με το EN 25077, μικρότερη από 2% στο υφάδι και 2% στο στημόνι.	4.3.10	5	
1.10	Οι κλωστές ραφής να είναι 100% αραμιδικές ίνες, χρώματος ομοίου με του υφάσματος και να μη ξεθωριάζουν.	4.3.13	5	
1.11	Όλοι οι προσκολλητικοί σύνδεσμοι (Velcro) να είναι χρώματος ομοίου με του υφάσματος ή μαύρου χρώματος. Να είναι βραδύκαυστοι, ειδικά για τέτοιες στολές και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του FAR 25853 b προτύπου ή άλλου αντίστοιχου. Να υποβληθούν τεχνικά στοιχεία με την τεχνική προσφορά.	4.3.14	5	
1.12	Αντανακλαστικές λωρίδες. Η στολή θα διαθέτει αντανακλαστικές και φωσφορίζουσες ταινίες τύπου triple trim (κίτρινο – ασημί – κίτρινο), πλάτους 5 cm τοποθετημένες σύμφωνα με τα σχέδια της στολής (Σχέδια 1, 2, 3 και 4) καθώς και αντανακλαστικό και φωσφορίζων επίρραμα στο πίσω φύλλο του χιτωνίου.	4.3.17	5	
1.13	Κουμπιά. Τα κουμπιά να είναι χρώματος ίδιου με αυτό στολής και διαμέτρου 12mm περίπου. Να αντέχουν σε θερμοκρασία 120°C .	4.3.20	5	
1.14	Το χιτώνιο διαμορφώνεται από την συρραφή, ενός (1) πίσω και δύο (2) μπροστινών φύλλων, του περιλαίμιου (γιακάς), των χειρίδων (μανίκια) με τις ακροχειρίδες, των δύο (2) άνω εσωτερικών θυλακίων (τσέπες) με φερμουάρ, των δύο (2) κάτω εξωτερικών θυλακίων (τσέπες), τύπου μπαλώματος, με τα πτερύγια επικάλυψής τους με προσκολλητικούς συνδέσμους, το μικρό θυλάκιο (για στυλό ή για στήριξη ασυρμάτου) πλάτους 5 cm και βάθους 13cm, στο αριστερό εμπρόσθιο φύλλο, το οποίο θα κλείνει με μικρό κομμάτι προσκολλητικού συνδέσμου.	4.3.23.1	5	
1.15	Στο πίσω φύλλο του χιτωνίου θα υπάρχει αντανακλαστική και φωσφορίζουσα ταινία κίτρινου χρώματος, σχήματος παραλληλογράμμου, συνολικού μήκους 41 cm και πλάτους 9 cm τοποθετημένη συμμετρικά ως προς τις συρραφές των δύο χειρίδων. Η ταινία αυτή θερμοκολλείται επί αναλόγων διαστάσεων υφάσματος ίδιου με της στολής. Πάνω στην ταινία αυτή θα γραφεί η επιγραφή 'ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ' σε μία σειρά με γράμματα ύψους 3 cm και αναλόγου πλάτους, όπου τα γράμματα σχηματίζονται από το ίδιο το ύφασμα. Το συνολικό μήκος της επιγραφής θα είναι 38 cm. Η απόσταση από το άνω μέρος του επιρράματος μέχρι το κάτω μέρος του γιακά να είναι περίπου 20 cm για το μικρότερο νούμερο χιτωνίου και να αυξάνεται ανάλογα στα μεγαλύτερα νούμερα έτσι ώστε η επιγραφή να βρίσκεται στο ίδιο σημείο της πλάτης ανεξαρτήτως της σωματικής διάπλασης του διασώστη.	4.3.23.11	5	

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕ - ΣΤΗΣ	ΠΑΡ/ ΣΕΙΣ
1.16	Κάθε περισκελίδα διαμορφώνεται από τέσσερα (4) φύλλα (δύο μπροστινά και δύο πίσω)	4.3.24.1.1	5	
1.17	Πηλίκιο από ύφασμα όμοιο με αυτό του χιτωνίου της φόρμας	4.3.25.1	10	
1.18	Γείσο με σκληρό εσωτερικό σκελετό από πλαστική ύλη επενδεδυμένο με το ύφασμα του τζόκεϊ καμπύλης επιφάνειας με μεγαλύτερο πλάτος περίπου 8 cm. Το γείσο πρέπει να στέκεται σε ευθεία.	4.3.25.1.1	5	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			80	
ΟΜΑΔΑ Β΄				
2.1	Εγγύηση καλής διατήρησης τουλάχιστον δύο (2) ετών.	7.2.1	15	
2.2	Χρόνος παράδοσης	8.2	5	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			20	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ			100	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{Π - Α}{Β - Α}$$

Όπου :

X: η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A: η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή

B: η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της Υπηρεσίας, τότε η δυσμενέστερη, **αποδεκτή**, τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρησιμότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην προδιαγραφή. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

δ. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.